

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
31 mars 2005 (31.03.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/029757 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H04L 1/06

(74) Mandataire : BIORRET, L.; Cabinet Vidon, 16B, rue de Jouanet, BP 90333, F-35703 Rennes Cedex 7 (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000538

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international : 5 mars 2004 (05.03.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/10360 1 septembre 2003 (01.09.2003) FR

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, place d'Alleray,  
F-75015 Paris (FR).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: RECEIVER AND METHOD FOR DECODING A CODED SIGNAL WITH THE AID OF A SPACE-TIME CODING MATRIX

(54) Titre : RECEPTEUR ET PROCEDE DE DECODAGE D'UN SIGNAL CODE A L'AIDE D'UNE MATRICE DE CODAGE ESPACE-TEMPS

(57) Abstract: The invention relates to a method for decoding a received signal comprising symbols which are distributed in space and time with the aid of a space-time coding matrix, comprising a space-time decoding stage and at least two iterations, each of which comprising the following sub-stages: diversity pre-decoding, the opposite of diversity pre-decoding carried out when the signal is emitted, providing precoded data; estimation of symbols forming said signal on the basis of said pre-decoded data, providing estimated symbols; diversity precoding identical to diversity precoding carried out during emission, applied to the estimated symbols in order to provide an estimated signal.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de décodage d'un signal reçu comprenant des symboles distribués dans l'espace et le temps à l'aide d'une matrice de codage espace-temps, mettant en oeuvre un étape de décodage espace-temps et au moins deux itérations comprenant chacune les sous-étapes suivantes : - précodage de diversité, inverse d'un prédécodage de diversité mis en oeuvre à l'émission dudit signal, délivrant des données précodées ; - estimation des symboles formant ledit signal, à partir desdites données prédécodées, délivrant des symboles estimés ; - précodage de diversité. Identique audit précodage de diversité mis en oeuvre lors de l'émission, appliqué sur lesdits symboles estimés, pour fournir un signal estimé.

WO 2005/029757 A1